



Anais VI Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos

09 a 12 de novembro de 2020

ISBN: 978-65-88187-01-2

Realização:

Apoio:

Patrocínio:



VI CONGRESSO BRASILEIRO DE RECURSOS GENÉTICOS

Forma de apresentação AUTOMÁTICO

Eixo / Subeixo RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS / 6- PROGRAMAS DE CONSERVAÇÃO E MELHORAMENTO

Código do trabalho 672

Título DIVERSIDADE GENÉTICA DE GALINHAS COMERCIAIS E NATIVAS GENOTIPADAS COM CHIP DE ALTA DENSIDADE

Autores PAULO BARROS DE ABREU JUNIOR, JÉSSICA XAVIER SILVA, ANDRÉ CAMPÊLO ARAUJO, MÔNICA CORRÊA LEDUR, SAMUEL REZENDE PAIVA, LUIZ BRITO, Adriana Mércia Guaratini Ibelli, Paulo Luiz Souza Carneiro

Instituição UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA

A manutenção dos níveis de diversidade nas populações é um constante desafio na indústria avícola, tanto nos materiais comerciais que são submetidos a alta intensidade de seleção, quanto nas nativas ou localmente adaptadas que podem até correr risco de extinção. Assim, objetivou-se avaliar os níveis de diversidade de populações de galinhas comerciais e nativas, com base em marcadores moleculares SNPs. Foram avaliados indivíduos de cinco populações de galinhas, sendo quatro comerciais e uma nativa, genotipados com o *chip* 600K Affymetrix® Axiom® HD (580.954 SNPs). Os genótipos das linhagens comerciais de poedeiras de ovos brancos (WEL, n = 46) e de ovos marrons (BEL, n = 52), bem como as linhagens de frangos de corte (BRO, n = 123) e de frangos de corte chineses de pena amarela (Chinesa, n = 441) foram obtidos em plataforma de domínio público dos trabalhos de Kranis et al. (2013) e Ye et al. (2019), respectivamente. Os genótipos de linhagens nativas nigerianas (Nigéria, n = 49) foram obtidos do norte e sul da Nigéria e cedidos pela Embrapa Suínos e Aves, em Concórdia-SC. O controle de qualidade (CQ) foi realizado no PLINK v.1.9 e marcadores com valores de $MAF < 0.05$, $call\ rate < 95\%$, valor de p do equilíbrio de Hardy-Weinberg $< 1.0e-6e$; o *pruning* de SNPs com valores de LD > 0.9 em janelas de 50 SNPs e *gap* de 5 SNPs também foi realizado. As análises de diversidade foram realizadas também no PLINK v.1.9 com base no número total de marcadores após CQ e *pruning* em cada população, sendo, Nigéria (356.700 SNPs), BEL (204.696 SNPs), BRO (257.758 SNPs), WEL (47.616 SNPs) e Chinesa (213.152 SNPs). O percentual de

SNPs polimórficos para BEL, BRO, Chinese, Nigéria e WEL foram, respectivamente, 85,22%, 85,25%, 74,87%, 84,25% e 85,10%. A MAF dos SNPs polimórficos para BEL, BRO, Chinese, Nigéria e WEL foram, respectivamente, 0.27, 0.26, 0.25, 0.22 e 0.23. Valores de heterozigosidade observada para BEL, BRO, Chinese, Nigéria e WEL foram, respectivamente, 0.30, 0.32, 0.37, 0.33 e 0.25 e para heterozigosidade esperada foram, respectivamente, 0.36, 0.35, 0.37, 0.34 e 0.33. A maior diversidade observada na população comercial chinesa é um reflexo da aplicação correta dos métodos de seleção nos plantéis. Observa-se uma pequena, porém importante, redução na diversidade das demais populações avaliadas, sendo crucial o seu monitoramento, principalmente das raças nativas.

Palavras Raças Nativas, Conservação de Recursos Genéticos, Marcadores
Chave